



Kettőscsillagok

május – augusztus

Rovatunk a Meteor páros számaiban szokott megjelenni, két hónap terméséről adva számot. A nyári lapszámok összevonásával a lapzárta egy hónappal előrébb csúszott, így – mivel észlelések nem érkeztek – rovatot sem lehet összeállítani. Szerencsés egybeesés folytán pótolta ezt a Meteorhoz érkezett kettőscsillagokat összefoglaló cikk, még ha a már sajnos megszokottá váló késéssel kaphattuk is kezünkbe. Amint azt olvashattuk, a beküldött észlelések egyharmada került közlésre. A: arányt a jövőben 50-60%-ra szeretnénk növelni, amit a Meteor oldalszámának növekedése lehetővé is tesz.

Az alábbiakban négy nyári hónap megfigyeléseinek javát bocsáthatjuk közre, ami az észlelések számát tekintve sajnálatos módon nem mutat nagy aktivitást. A statisztikát tovább rontja az a körülmény, hogy a rovatvezető személyes elfoglaltsága miatt a beküldési határidőt a szokásostól eltérően be kellett tartani: csak a szeptember 7-ig beérkezett megfigyelések szerepelnek a jelen rovatban. Észlelőink:

Berente Béla (Kocsér)	4
Mizser Attila (Budapest)	3
Papp Sándor (Kecskemét)	19
Rideg László (Vaskút)	6
Vaskúti György (Vaskút)	17
Vicián Zoltán (Héhalom)	4

Május-augusztus során összesen 53 észlelés érkezett be.

● STF 2404 Aq1 18481+1055

Dankó – Aszódi (10 L, 100x): Nagy réssel bontott, vöröses pár, fényességeltérés 1-1,5 magnitúdó, PA 175.

Rideg (12,5 T, 52x): Nagyon kis réssel, nehezen bontott kettős. 103x: Szoros pár, kb 3"-es, sárgásfehér főcsillag fehér kísérővel, egy magnitúdós fényességkülönbséggel, határozottan bontva. PA 180.

● STF 2628 Aq1 20054+0915

Berente (25,4 C, 240x): Nagyon eltérő, kellemes 4"-es kettős. A főcsillag aranysárga, a társ vöröses árnyalatú, PA 330.

Vaskúti (20 T, 90x): Egyenlőtlen, szoros kettős. Szógtáv 3", PA 345, fényességek: 7/8,5 magnitúdó. A társ vöröses?

Papp-Mizser (24,4 T, 200x): Erősen eltérő ($7^m,6/10^m$), 4-5"-es kettős napsárga főcsillaggal. A PA több becslés alapján 15-20 fok közötti.

Vaskúti (20 T, 140x): Ezzel a nagyítással és az ÉÉK 15'-re lévő fényesebb csillagot a LM-n kívülre állítva elég könnyen észlelhető az igen szoros és eltérő pár: PA 20, 3-4". A 8 magnitúdós főcsillag sárgás-rózsaszínes, a társ 10-10,5 magnitúdós.

→ A kettős a VZ illetve AA jelű változók 76-os öh-ja.

● Béta Cyg (Albireo) 19287+2751

Dankó Cs.-Dankó I. (6,3 L, 52x): Nagyon szép, tág kettős, az eltérés 1,5-2 magnitúdó. A=narancs, B=kék.

Iskum (10 L, 140x): Széles fényes pár, PA 50. A=citromsárga, B=kékesfehér Rideg (5 L, 27x): Nagyon tág kettős, nagy fényességkülönbséggel. Vörös főcsillag mellett kék színű kísérő, PA 80.

Vicián (5 L, 30x): Nagyon szép kettős. A fényesebb komponens vörös színű, a halványabb kék. Szépen bontja a távcső.

● STF 2578 Cyg 19438+3558

Berente (25,4 C, 155x): 15"-es közel egyenlő fényességű sárgásfehér kettős, PA 135.

Papp (24,4 T, 74x): Széles 7-7,3 magnitúdós napsárgás, kissé eltérő pár, PA 143, és egy 12,5 magnitúdós csillag 1,2 szögpercre PA 5 fokra.

● STT 387 Cyg 19468+3511

Berente (25,4 C, 387x, 645x): Rendkívül szoros (0"6-es) kettős, közel egyenlő. A kissé nyugtalan levegőben mintha hajszál réssel bontott lenne, de inkább érintkező korongos. A megnyúltság iránya PA 310.

Papp (24,4 T, 200x): Lefűződő diffrakciós kép, kissé eltérő fényességek, PA 160/340. 300x: Majdnem (talán) érintkező korongos kép, a kettős 0"8-nél biztosan szorosabb, PA mint előbb.

Vaskúti (20 T, 280x): Csak egy-egy pillanatra látszik a kettősség PA 150-160 irányban. Körte alakú kép, a diffrakciós gyűrűn szépen látszik a lefűződés. Fényes, árnyalatnyit sárgás színű főcsillag, a fényességkülönbség nem becsülhető.

→ Baize 1961-es számításai szerint 156,5 év keringési idejű rendszer csekély (0,08) excentricitással, bár a pálya még kissé bizonytalan. A komponensek szögtávolságát 0,6 körül mérik.

● Zéta Her (STF 2084) 16394+3141

Berente (24,4 T, 240x, 400x): Már 240x-nél réssel bontott nagyon szoros, nagyon eltérő kettős. 400x-ossal szebb a látvány! A=citromsárga, B=sárgás-narancs, PA 110.

Papp (24,4 T, 240x): A nagyon nyugodt légkörnél a napsárga főcsillag első diffrakciós gyűrűjén ül a vörös narancs társ pontocskája. Erősen eltérő kettős, PA 115. 400x: A társ könnyen látszik. 24,4 T, 240x: Réssel bontott, eltérő csillagkorongok, napsárga és arany sárga, 1"3-1"4-es, PA 105. (A

244/1195-ös tükör polírozása közbeni felületellenőrzésnél, fényvisszaverő réteg nélkül réssel bontja az eltérő binaryt. A főcsillag aranyárga színe is látszik. A társ a főcsillag első diffrakciós gyűrűjén kívül egyértelműen észlelhető.)

Ujvárosy (24,4 T, 400x): Rendkívül eltérő, szoros pár. Az első diffrakciós gyűrű szélén ül a társ, PA 90. Szalmasárga főcsillag, fehér kísérő.
→ Rapid binary, a keringési idő 34,385 év!

● Rho Her (STF 2162) 17220+3711

Berente (15,6 T, 250x): Szép szoros, eltérő fényességű kettős kékesfehér csillagokkal, PA 350.

Rideg (12,5 T, 52x): Nyugodtabb pillanatokban éppen lefűződő korongpár. 103x: Szépen bontott pár. Sárgásfehér és kékesfehér komponensek, PA 310.

● 95 Her (STF 2264) 17594+2136

Rideg (12,5 T, 52x): Nyugodtabb pillanatokban nagyon kis réssel bontott 5^m-s pár. 103x: A bontás határozott. Azonos fényességű, sárga és fehér komponensek 5-6"-re egymástól, PA 270.

Zsarko-Cabai (15,6 T, 86x): Szépen felbontott, standard, kb. egyenlő napsárga kettős, PA 260/80.

● BU 346 Lib 14457-1708

Papp (24,4 T, 199x): Kb. 1"7-es jól bontott, kissé eltérő napsárga-narancsos pár, PA 275.

Vaskúti (20 T, 140x): Meglehetősen rossz képalkotás mellett egyértelműen bontott, igen szoros pár PA 280 fokkal, fényesség 7/8^m.

● Fi Oph 16282-1631

Papp (15,2 T, 147x): A főcsillag színe aranyárga, 9^m5 társ 2'5-re, PA 330 fokra.

Vaskúti (20 T, 90x): A fényes sárga csillagtól 2'-re, PA 330 felé jól látható kísérő 10^m-val. 140x-220x: további komponens EL-sal sem jön.

→ Sky katalógus: PA 37, S 34"4, 12^m8
PA 318, S 120 11,1

● Sh 225 Sco 16172-1956

Papp (15,2 T, 147x): Alig eltérő, kékesfehér pár: 25-30", PA 330, fényességek: 6,9-7,2 magnitúdó.

Vaskúti (20 T, 45x): 7,5-8^m fényességű, eléggé nyílt pár PA 330 fokkal, kékesfehér színakkal.

● Sh 226Sco 16176-2000

Papp (15,2 T, 147x): 7,5-8,1 magnitúdós, 7-8"-es, kissé eltérő sárgásfehér pár, PA 18.

Vaskúti (20 T, 45x): Az Sh 225-től PA 115 felé 7-8'-re szorosabb és hal-

ványabb pár. Szögtávolságuk 10-12", fényesség 8/9 magnitúdó, PA 20.
→ Bármilyen távcsővel szép látványt nyújt a két egymáshoz közel lévő pár.

● Fi Vir (STF 1846) 14256-0200

Papp (10,6 L, 156x): 3"-es, de erősen eltérő (5/9 magnitúdó) kettős, a társ éppen felismerhető. A főcsillag napsárga, PA 110. 15,2, 147x: Erősen eltérő, 56"-es kettős, a halványabb társ szeparáltan felismerhető. 245x: A társ teljesen egyértelmű, PA 115. 24,4 T, 200x: A főcsillag rézsárga: erősen eltérő, de a társ könnyen látható, PA 115.

Vaskúti (20 T, 90x): Tökéletesen bontja a 4-5"-es nagyon eltérő párt PA 105-110 fokkal. A fényes főcsillag sárga színű, a társ szép szíkontrasztal kékes, 9^m körüli. Ezzel a nagyítással izgalmas!

→ Lassan távoluló kettős: szögtávolság 1829-ben 3",73, 1958-ban 5",00. Különböző átmérőjű távcsövekkel és nagyításokkal alkalmasnak látszik az eltérő fényességű párok észlelésének vizsgálatára - a közölt megfigyelések ilyen szándékkal történtek.

● STF 1881 Vir 14446+0110

Berente (25,4 C, 242x): Nagyon eltérő 3"-es kettős réssel bontva, sárgásfehér-kékesfehér csillagokkal, PA 5.

Mizser (24,4 T, 199x): Eltérő, a komponensek között két magnitúdó különbség van, PA 10.

Papp (15,2 T, 147x): Könnyebb a fi Vir-nél. Sárgásfehér főcsillag, eltérő 9^m körüli társ szintén 5-6"-re, PA 0-5. 24,4 T, 200x: Eltérő, szép standard kettős. A sárgásfehér főcsillag mellett a társ egyértelműen vörös, PA 0-5. 24,4 T, 240x: Látványos, erősen eltérő 2,5-3"-es kettős. Kékesfehér és vörös narancs csillagok, PA 35-0.

● BU 349 Vir 15065+0151

Berente (25,4 C, 155x): Első pillantásra látszik kettős volta. Szoros, 3"-es rendkívül eltérő fényességű kettős. Narancssárga főcsillag, talán kékes árnyalatú társ, PA 40.

Mizser (24,4 T, 199x): Igen eltérő 2,5-3"-es pár, a társ alig látszik, PA 35-40.

Papp (24,4 T, 240x): A napsárga főcsillag diffrakciós képe mellett érezhető - de időnként elkülönül! - egy 11-11,5 magnitúdós társ. PA 30-45 fok. 25,4 C, 155x: A halvány társ ilyen fényességeltérés mellett hihetetlenül jól szeparáltan látszik a diffrakciós képen kívül, PA 40-45.

→ Sky katalógusadatok: 3",9 szögtávolság, 7",8-12",1 fényesség, pozíciószög 39 fok.

VASKÚTI GYÖRGY